

低成本竞争锐器

——现场管理和改善

嵇国光 编著



中国质检出版社
中国标准出版社

低成本竞争锐器

——现场管理和改善

嵇国光 编著

中国质检出版社

中国标准出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

低成本竞争锐器：现场管理和改善/嵇同光编著. —北京：中国标准出版社，2014. 2

ISBN 978 - 7 - 5066 - 7447 - 8

I. ①低… II. ①嵇… III. ①企业管理—生产管理 IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第300211号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址：www.spc.net.cn

总编室：(010) 64275323 发行中心：(010) 51780235

读者服务部：(010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 10.75 字数 224千字
2014年2月第一版 2014年2月第一次印刷

*

定价 30.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68510107

前 言

在微利时代企业前行，必须提升盈利能力。提升盈利能力是企业第一经营责任，也是企业第一社会责任。提升盈利能力关键是抓好四个字，即：开源节流。开源是解决企业市场和发展问题，节流是解决企业现场和成本问题。市场和现场，两者相生相成，缺一不可。市场和现场，是企业经营管理两个永恒的主战场，只要一手抓好市场，一手抓好现场，两手都“硬”，企业才能获得稳健、健康、持久的发展。从企业内部来讲，关键是现场管理和成本控制。为切实贯彻企业成本领先竞争战略，必须从现场管理和降低成本入手。现场管理的核心价值是消除浪费，提高效率。而这只有通过持续改善才能实现。现场管理，重要的不是采用美式的6 σ ，还是日式的TQC、TQM，培养不断改善的意识，培育改善文化才是至关重要的。改善永无止境，是永恒目标。本书根据笔者28年多的企业管理最佳实践和咨询成果，从现场管理和改善理念、要诀、方法、技法、实践诸多方面进行了系统性地提炼和归总，期望能够成为企业现场管理和改善的一本不可多得的实用经典教材。本书已是第二版，之前已在众多企业进行了推广培训和实践应用，并获得一致好评。作者感谢读者给予的意见并推广应用，希望本书能为广大企业现场管理和改善带来积极的推动和指导作用。

编著者

2013年12月

目 录

第一章 现场——企业管理永恒的主战场	1
第一节 现场管理的任务和内容	2
一、现场管理的任务	2
二、现场管理的内容	2
第二节 现场管理的“要诀”	3
一、作业过程标准化	3
二、生产组织精益化	3
三、设备工装完好化	5
四、工作环境规范化	5
五、产品质量自控化	7
六、岗位管理精细化	7
七、鼓舞士气多样化	9
八、异常处理实时化	9
九、信息管理记录化	10
十、成本核算全面化	10
十一、自我检查法	11
十二、现场管理的五项金科玉律	14
第三节 现场管理追求的目标	15
一、双零的认识	15
二、浪费的认识	16
三、效率的认识	19
四、库存是企业的墓场	22

第四节 排除浪费的措施	24
一、以刚好及时利用看板来排除生产过剩的浪费	24
二、以快速换模、全员生产保养和严格的生产控制来 排除停工待料的浪费	24
三、以工序 U 布置和“一个流”减少搬运的浪费	25
四、以自动化设备减少动作的浪费	25
五、以零库存观念来排除库存的浪费	26
六、以价值工程和作业胎具化排除加工本身浪费	27
七、以各种检查排除不良的浪费	27
第五节 管理工作中的“七种浪费”	27
一、无效会议	28
二、员工流失	29
三、闲置	36
四、执行力“黑洞”	37
五、过度专业化	40
六、缺乏事前策划和控制	41
七、工作无序且协调不力	42
第六节 现场管理的方法	44
一、三即三现法	44
二、如何处理现场“3No”状况	48
第七节 基于精益的现场管理体系	52
第二章 现场改善——低成本的管理方法	55
第一节 现场改善的要素	55
一、现场改善的定义	55
二、现场改善的真谛	55
三、现场改善的价值	56
四、现场改善的目标	56
五、现场改善的原则	57
六、现场改善“三要件”	59

第二节 现场改善的实施步骤	60
第一步 掌握问题所在点	61
第二步 确定改善目标	62
第三步 要因分析	62
第四步 研究改善措施	62
第五步 实施改善计划	64
第六步 评价改善成果	64
第七步 防止再发生	64
第三章 现场改善技法	66
第一节 工业工程 (IE)	66
一、IE 概述	66
二、动作分析与研究	68
三、动作经济原则	68
四、方法研究	74
五、作业测定	87
六、生产线平衡和作业编程	90
七、运用 IE 手法时的误区	92
第二节 价值工程	92
一、价值工程的起源	92
二、价值工程的基本要素	93
三、价值工程的指导原则	94
四、提高价值的途径	97
五、价值工程的程序	98
六、价值工程的核心——功能分析	98
七、价值工程的关键——方案创造	111
八、价值工程的应用案例——19 钻统一机芯三防全钢手表	114

第四章 现场改善实践	118
第一节 材料存放与搬运	118
一、合理存放	118
二、减少和缩短搬运操作	124
三、减少并有效地进行起重操作	129
第二节 工作台设计	136
一、材料、工具和控制装置的位置	137
二、改进工作姿势，提高工作效率	137
三、使用工具以节省时间和体力	140
四、改进显示板和控制装置，减少操作失误	141
第三节 照明设计	143
一、充分利用日光	144
二、避免眩目光线	144
三、工作视觉背景的选择	147
四、光源的适当位置	149
五、避免阴影	152
六、确保定期维护	155
第四节 基本工作设施	155
一、厂房的隔热与保温	155
二、利用自然风改善通风	158
三、消除或隔离污染源	160
四、改善地面	161
五、车间布置的灵活性和适应性	163

第一章 现场——企业管理永恒的主战场

企业没有市场，就谈不上生存，更谈不上发展。因此，没有市场，现场何用？但是，市场如果得不到现场支持，产品质量差，合同交期迟，工作效率低，制造成本高，生产能力弱，老是出现这样的现象的话，即便有一个好的市场，也会失去。市场和现场，两者相生相成，缺一不可。市场和现场，是企业经营管理两个永恒的主战场，只要一手抓好市场，一手抓好现场，两手都“硬”，企业才能获得稳健、健康、持久的发展。

现场是企业管理永恒的主战场，这是因为现场是实现产品、提供服务的场所，是企业为客户创造价值的主要场所；现场是企业各项政策、制度、标准落实、保证实现的场所，企业任何政策、制度、标准离开现场就难以发挥作用；企业80%的员工在现场，80%的工作在现场，80%的问题在现场，现场始终是企业管理的主体，

“现场”一般指作业场所，是从事产品生产或提供服务的场所，现场管理在企业管理中处在一个十分重要的地位，它是企业各项管理工作的落脚点，企业的目标、利润都要通过现场才能变为现实；一切工作方针、政策、计划、措施、办法、征集都要在这发生撞击反射，在现场得到转移，现场管理是企业物流和信息流发生飞跃，质变的过程，同样一个现场，同样的物流和信息流输入，由于现场管理的方式，管理能力不同，输出的成果就大不一样，有的产品质量好，有的产品质量就差，有的生产效率高，有的生产效率就低。

由此可见，一切脱离现场实际的管理都是无效的甚至是有害的管理，一切忽视现场管理的观点都是不明智的甚至是错误的，一切不深入现场的领导都不可能实施有效的领导，在日本企业特别提倡“三现主义”，即：到现场去了解现场情况，采取现实的对策，在现场解决问题。

现场管理是什么？不是“5S”、“6S”那么简单，现场管理就是以市场为导向，以顾客为关注焦点，运用现代科学的管理思想、方法和手段，对现场的各种生产要素，例如：人（操作者，管理者）、机（设备工装）、料（原材料）、法（工艺检测方法）、环（环境）、资（资金）、能（能源）、信（信息）等，进行管理和优化组合，通过计划、组织、控制、协调、激励等管理职能，保证现场按预定的目标，实现优质、高效、低耗、均衡、安全、文明的生产，现场管理的首要任务是保证现场的各项生产活动能

高效率地、有秩序地进行，实现预定的目标任务；现场出现的各种问题，有关人员在现场就能及时解决，不等、不拖、不“上交”。

第一节 现场管理的任务和内容

一、现场管理的任务

要弄清现场管理的任务，首先要了解现场各因素的相互作用，生产现场的各种因素可以归纳为“五大任务，八大要素，三大危害”。

现场的“五大任务”是质量、成本、产量、安全、员工的积极性。

现场的“八大要素”是员工、设备（工装）、原材料（在制品）、制造方法、环境、信息、资金和能源。

现场的“三大危害”是勉强（标准不高，要求不严）、多余（设备、人、技能、材料、在制品等过剩）、浪费（人、财、物、时间、信息浪费）

现场管理的任务是最充分地利用现场“八大要素”，千方百计地消除现场“三大危害”，高效率、高效能和高效益地完成现场“五大任务”，培养一支过硬的员工队伍。

二、现场管理的内容

现场管理的核心价值是消除浪费，提高效率。

现场管理的基本目标是：优质、高效、低耗、均衡、安全、文明和育人。

现场管理是生产第一线的综合性管理，管理对象非常多，例如，作业人员，工作分配，生产计划、安全、教育、设备、材料、工装……工作千头万绪，这里就有一个管什么，怎么管的问题。

企业各项管理都需要在现场得到体现、贯彻和实现。因此现场管理可包括生产管理、质量管理、技术管理、员工管理、设备管理、环境和安全管理、成本管理等所有企业管理内容，简要地说，现场管理的内容可以概括为两个方面，一是“两纪一化”管理，明确工艺纪律，劳动纪律，把各项工作过程和要求标准化，下级人员都按规定执行；二是异常管理，即管理人员的主要精力放在与标准不一致的非正规处理上。

现场管理具体内容可展开为十个化，即：作业过程标准化，生产组织精益化，设备工装完好化，工作环境规范化，岗位管理精细化，信息管理记录化，产品质量自控化，鼓舞士气多样化，异常处理实时化和成本核算全面化。

现场管理考核要点是十个率，即：工艺贯彻率，物品定置率，设备（工装）完好率，产品一次交验合格率，关键特性受控率，记录、标识正确率，全员劳动生产率、

成本核算率、员工流失率和安全措施落实率。

现场规范化管理应贯彻八个必须，即：该做的必须写到，写到的必须做到，做到的必须有效，有效的必须坚持，坚持的必须控制，控制的必须纪录，记录的必须分析，分析的必须改进（创新）。

第二节 现场管理的“要诀”

一、作业过程标准化

1. 定义

作业过程标准化是指从产品生产的工艺流程到每个人的操作方法，都制定有标准、规程和顺序，把设备和人员更有效地组合在一起，员工按这些规定操作就是标准作业。作业过程标准化程度，是生产力水平的标志，是质量保证能力的反映，是企业竞争力的要素之一。

标准化作业是现场有效地进行生产的依据，是管理人员进行管理的基础，也是改进生产的基础，标准作业是生产力三要素有效组合的反映，它包括生产节拍，工艺流程，标准在制品量三部分。

生产节拍是顺序生产两件同样的产品（零件、部件）之间的时间间隔， $R=P$ （生产批量）/ N （传送批量）；工艺流程是生产加工产品时的作业顺序；标准在制品量是控制过量生产，杜绝无效劳动和浪费的最佳的在制品数量。最高目标是在制品储备向“零”努力。

2. 内容

（1）建立车间，班组一日工作标准。应力求标准化，规定每天车间，班组班前，班中，班后必须做的事情和达到的要求。

（2）严格工艺纪律，认真执行“五序法”。

“五序法”是指：

- 借：借齐产品图纸、工艺文件和量检具；
- 看：看清图纸，工艺和标准，核对检具；
- 提：发现疑问及时提请有关部门处理；
- 办：按章办事，严格按图，按工艺，按标准生产；
- 检：按规定程序交验，首检合格方可生产。

二、生产组织精益化

生产现场通常是按工艺流程、生产计划组织生产，一道一道按照工序顺序生产，

但是工序之间，生产线之间，班组之间，车间之间、公司与供应商之间生产节拍不一致，不同步，各自为了保证下道工序的生产，往往盲目过量地生产在制品，结果造成：

——资金大量积压；

——增加了搬运工作量；

——中间仓库增加了负荷；

——零件在搬运、保管过程中大量磕碰，影响产品质量；

——工序之间大量堆积在制品，既增加了作业难度，又不安全，这种不均衡的生产就造成了整个生产率低下。

要保证均衡生产，除计划做到均衡外，生产现场工序之间，生产线之间，班组之间，车间之间必须保持同步，实行同步化节拍生产。

1. 同步化节拍生产方式的要点

(1) 以人的作业为中心，在规定的节拍时间内，安排作业组合，通过作业组合表的计算，进行一人多机，多工序操作，以最大限度的节省劳力来完成生产作业。

(2) 如果每日装配数量或装配节拍固定，将每条生产线按统一节拍进行加工，如果装配数量有变化，节拍可随之改变，各条生产线的节拍也随之调整。

(3) 工序之间，生产线之间、班组之间，车间之间要形成一个有机的整体，后工序出现异常（如：设备故障、装配时出现质量问题等），前工序应自动停止作业。如前后工序节拍不一致，则服从“后工序不要前工序加工”的原则。

(4) 只保留工序中必要的标准在制品储备量，不允许超量制造。

(5) 注意消除无效劳力和产生零件磕碰伤的因素。

(6) 在不违反工艺的情况下，考虑各生产线的通过能力，可将节拍加快，提高生产能力，集中一定时间维修，以节约动能。

2. 同步化节拍生产的组织方法

(1) 实行工时查定、编制作业指导书和作业组合表，对每道工序进行时间分析，按手动时间和机动时间分别进行工时查定，从手动时间和辅助时间计算操作表的作业能力，编制作业指导书和标准作业组合表，据此两个文件进行操作和定额。

(2) 对设备平面布置和机床进行改造以提高作业效率，根据多机操作的要求，调整设备平面布置，以缩短设备间距，调整设备高度，并实现机床单机自动化，达到省时省力的目的。

(3) 革新工位器具，使之适应新的操作方法，以减少无效劳动和消除零件磕碰伤。

(4) 核定必要的在制品量，并指定存放位置。

(5) 安装限时计数器与装配线停装信息显示器，以控制生产线的节拍，掌握运转情况，对生产线内部产生的停工原因，要建立信号装置，并与后方服务单位连接，以便一旦出现异常得以及时排除。

(6) 运用看板控制在制品和前后工序的时间和数量的衔接，看板是一种生产指令，取货指令，又是运输指令，即从销售开始，进行逆程序看板生产，销售多少，装配多

少，这就彻底改变了过去那种前道工序要货、取货，前道工序是生产后工序所需的品种和数量；后道工序不要，前道工序不准加工，工序之间实行在制品向“零”挑战的生产控制，这样工序间除了正在加工的零件以外，多余的在制品就不允许存在了。

三、设备工装完好化

设备工装是保证现场生产的最重要的技术物质条件，必须始终保证设备工装的完好。

1. 设备管理

对设备管理，应抓好：

(1) 正确使用设备。操作工应做到“三好四会（用好、管好、维护好；会使用、会保养、会检查、会排除一般故障）”，遵守“五项纪律（凭证使用设备；遵守设备安全操作规程；安全防护设施、手段齐全；严禁违章操作；不允许设备带病工作）”；

(2) 精心维护设备。建立并保持现有维护保养制度，达到四项要求：“完整，清洁，润滑，安全”，润滑实行“五定”，即：定点、定质、定人、定量和定时。

(3) 定期检查校验设备，保证设备精度和可靠运作。

2. 工装管理

对工装管理，应抓好：

(1) 所有工装应实施定置管理，有精度要求的工装应按规定查找支撑、垫靠，内外整齐，清洁，有防护，隔离措施。

(2) 卡物相符，建立工装领用归还赔偿制度，账物一致，丢失赔偿。

(3) 正确使用，在使用过程中，轻使，轻放量具，不敲打量具，不乱拆模夹具。

(4) 用后归还，借用的工具，夹具等用后清洗干净，及时归还，对号入座。

(5) 及时验证，对有精度要求的工装使用前，入库归还前应验证其技术状态，对不符规定要求及时修复并记录。

设备工装完好的目的是提高设备的可靠性，能够始终满足工艺，生产要求。

四、工作环境规范化

建立安全文明生产规范并坚持不懈，培养员工良好习惯，保障员工安全，创造一个良好的工作环境，例如：开展“5s”活动，实施“定置管理”，建立卫生值日，分区包干制，日清扫，周大扫等。工作环境规范化首先必须实现现场布置合理化、目视化，使现场管理透明、直观、可控。

要建成一个谁看都一目了然的作业现场，称为目视管理，目视管理要求在各个作业现场采取以下措施（就如雪白的墙，只要有污点就能发现）：

(1) 现场区域主要目标/指标要摆放在现场区域员工经常出入的门口。

(2) 现场区域的生产、质量、成本、安全等动态，要做成日、月一览表，悬挂在

人员集中并醒目的地方，让全体人员每天知道自己工序、班组的生产品况。

(3) 各种安全标志区域标志要美观、醒目，交通标志要明显，道路保持畅通无阻。

(4) 现场流动存放加工的产品都有标志，并区分可追溯，一目了然。第三者不问也清楚。一有异常现象时能够及时发现到现场采取措施。

(5) 合格的、不合格的、待检的、返工的、返修的、让步的等产品状态标志清楚，指定位置分隔存放，并及时处理废次品，防止堆积误用。

(6) 现场运有序（搬运路线合理，搬运过程不交叉，不混杂，不受阻），转有据（转至下道工序或其他地点时应有有效凭证或指令），停有点（在指定地点整齐摆放），量有控（在制品的用量得到有效控制）。

(7) 设置生产线自动显示装置，把现场的各种生产动态显示出来。

(8) 工序控制信息显示，掌握生产线的运作情况，哪道工序出了故障，停产指示灯就亮了，计时器开始按不同故障原因自动进行停工记录；管理人员和维修人员能立即赶到现场，查明原因加以解决。

(9) 生产看板悬挂在生产线的方便、醒目处，以便了解现在正在进行什么工作，下一步工作准备情况及生产线是否满负荷等。目前采用的目视板有以下几种：

- 标准取（送）货目视板（表 1-1）。挂在生产线第一道工序的明显处，现场管理人员根据目视板的规定并查看实物，即决定是否发出取货看板。

表 1-1 标准取货（送货）板

零件号	供货单位	使用单位	标准容量	最高	储备最低	取送期标准		
						工作日	次数	时间
170-1127	锻造	轴尺	200	230	30	每日	1	上午 8 时

- 储备量定额目视板（表 1-2）。挂在生产线的上方或明显处，看板上标明各班组或各工序的储备定额，或规定各道工序最高、最低的定额。据此，可以掌握生产线上的流动是否正常，便于发送指定现场。

表 1-2 储备量定额看板

车间		生产线		设备	
零件	名称	毛坯储备	工艺储备	合计	
1004015	活塞	1200	800	2000	

- 零件（自控或外来件）实物对照板，板上有各种零件的名称，每车车数，并附有零件实物样品，便于管理人员对照，以防止收错或发错。

(10) 工艺规程或图表。悬挂于生产岗位上，生产人员根据图表中规定进行标准作业，可以做到准确、迅速、安全。管理人员根据图表检查现场生产人员是否地进行作业是否存在无效劳动和浪费，发现问题，以工艺规程和图表为依据，指出他的错

误，以期进行纠正。

五、产品质量自控化

产品质量是制造出来的，不是检验出来的。因此产品质量不能依靠事后检查，而必须实行产品质量自控化，即使每个作业人员负起责任，每一项都要确保质量，追求“零缺陷”目标，不合格不流入下工序。要达到这一标准必须：

- (1) 严格工艺纪律，推行作业标准化；
- (2) 完善自控条件，加强过程控制；
- (3) 设置质量保险装置，自动排除异常；
- (4) 提高设备自动化程度，减少人为误差；
- (5) 建立过程质量监控系统，及时反馈、处理质量信息。

六、岗位管理精细化

任何目标、管理要求和生产活动都需通过岗位才能落实、发挥作用，且企业人员的素质和积极性是现代企业制度建立、推进的关键。因此岗位是企业不可或缺的一大基石，应细化、量化、规范岗位的管理。尤其在员工流动率趋势日益增大的情况下更加有用。如麦当劳、肯德基大量使用临时工、学生，并未降低服务效率和质量，依靠的就是一套详细的员工岗位手册。现场管理必须抓住岗位，实施岗位精细化管理，才能抓住关键、抓到点上。

那么如何在现场实施岗位规范精细化管理？其推进步骤如下：

1. 岗位设置

根据部门职责范围、工作性质、业务流程和工作量确定岗位设置。岗位设置应至少考虑两点：

——工作量是否饱和？

——基于流程的工作是否顺畅、高效且能处于受控状态？

应建立岗位系统图，实施动态的现场定岗定编管理，作为现场员工调配依据。

通常岗位设置应遵循下列原则：

(1) 履行机构的职能原则。任何机构的职能都是通过岗位来实现的，所以每个岗位必须履行机构的工作职能，并全面覆盖。

(2) 工作量基本饱和原则。岗位设置过多会导致工作效率下降，人浮于事，所以岗位设置的前提是应有足够的工作让岗位来承担。

(3) 工作性质不冲突原则。岗位设置应考虑某些岗位工作的特殊性，比如出纳、会计岗位的工作，应考虑分设，以便互相制约、监督。

(4) 工作包组合原则。应研究岗位工作职能模块（工作包）组合优化。

(5) 需要专人完成任务原则。只要存在某种特定工作并需要专人来完成时，才有

必要设置岗位。

2. 建立岗位规范

要建立现场各类各级人员岗位规范。现场岗位规范应达到：

- (1) 全面、客观、正确地阐明该岗位必须达到的要求；
- (2) 成为三大管理工具：

- 成为公司人力资源管理工具：真正能成为员工招聘、录用、使用、培训、薪资标准的建立、绩效管理、员工发展的依据，使其成为企业管理员工的基本“法律”文件。

- 成为主管有效管理下属的工具：主管如何有效管理下属，可通过岗位规范，明确下属工作基本要求和绩效指标。

- 成为员工开展工作的行为工具：岗位规范应能成为员工开展工作的基本依据，应能起到一个新员工只要熟悉岗位规范，就能很快进入本岗位工作状态的作用。

- (3) 操作性强，有利于开展岗位达标活动，使企业各项目标、任务及要求真正能通过岗位找到“落脚点”，予以实现。

3. 员工能力评价

针对现场员工进行能力初步评估，员工能力=知识+经验+技能。通过评估可以把现场员工进行能力分级，实施分级管理。员工显在能力评价解决的问题是：他现在能干什么？潜在能力评价解决的是：他还能干什么？

4. 员工调配

(1) 员工调配的依据

- ①员工调配政策；
- ②员工岗位规范；
- ③员工素质（包括能力）评价；
- ④岗位人员需求计划。

(2) 员工调配的类型

- ①员工从低级到高级的调配；
- ②员工从高级到低级的调配；
- ③员工平级的调配。

5. 员工岗位规范培训

- (1) 应知应会培训；
- (2) 职业发展培训；
- (3) 项目推进培训。

6. 保持岗位规范

- (1) 建立实施岗位规范化管理程序；
- (2) 开展岗位规范达标活动；
- (3) 开展岗位规范达标检查、指导活动。

7. 修订岗位规范

当发生下列情况时，应重新评审、更新岗位规范：

- (1) 岗位撤并时；
- (2) 新增岗位时；
- (3) 岗位工作内容发生变更时；
- (4) 从事岗位工作的环境、设施、技术发生变化导致岗位要求不一致时；
- (5) 岗位规范内容与实际不一致或不能达到岗位设置目的时。

8. 开展岗位达标评估活动

开展岗位达标评估活动，促使现场每个员工尽快达到岗位规范要求，这是现场员工基本要求。员工只有在达到岗位规范基本要求大前提下，才能谈胜任、提升和发展。

七、鼓舞士气多样化

生产现场员工的士气对生产率影响很大。在生产现场影响员工士气的因素很多，主要有以下因素：

- (1) 生产故障。尤其是一上班不能开机生产对员工影响最大，出了故障，好比一走上岗位当头挨了一瓢冷水。
- (2) 停工等料。
- (3) 工作中的困难，领导不闻不问，有些已反映多次，仍然得不到解决。
- (4) 工序之间，员工之间工作不协调，出差错。
- (5) 因各种原因，生产任务完成不好，或者出了质量事故。
- (6) 出现安全事故或未遂事故。
- (7) 在困难或劳累的时候受到领导的指责和批评。
- (8) 班组出现偷懒耍滑的人。

“气可鼓，不可泄”，作为现场管理干部应该针对上述影响士气的主要因素采取措施，要创造一个热火朝天，龙腾虎跃的生产环境，使人一走进生产现场就会受到这种气氛的感染，精神振奋。

但是现场管理干部常常是“三无”（无权、无钱、无势）人物，如何有效地鼓舞士气呢？关键在沟通，在精神上给予下属增加“薪资”。采用“一点”管理哲学：即嘴巴甜一点，抱怨少一点；笑容多一点，白眼少一点；表扬多一点，批评少一点；鼓励多一点，牢骚少一点；协商多一点，命令少一点；主动多一点，依赖少一点；榜样多一点，偷懒少一点；责任多一点，推诿少一点。

八、异常处理实时化

当出现作业与标准不符或标准不符合实际情况时，便是异常，必须及时制止或改进。这就是异常管理。现场管理人员的主要注意力应该放在异常情况的发现、控制、处理